

حل التمرين 06

.1

$Hg(l)$	+	$Cl_2(g)$	→	$HgCl_2(s)$	معادلة التفاعل
$n_i(Hg) = 1mol$		$n_i(Cl_2) = 1,5mol$		0	الحالة البدئية t=0
$n(Hg) = 1 - x$		$n(Cl_2) = 1,5 - x$		x	حالة مرحلية t
$n_f(Hg) = 1 - x_{max}$		$n_f(Cl_2) = 1,5 - x_{max}$		x_{max}	الحالة النهائية

لتحديد قيمة x_{max} ، نفترض الاختفاء الكلي لأحد المتفاعلات أو كلاهما :

$$1 - x_{max1} = 0 \Rightarrow x_{max1} = 1mol$$

$$1,5 - x_{max2} = 0 \Rightarrow x_{max2} = 1,5mol$$

$x_{max} = 1mol$ تساوي أقل القيمتين ، أي

$Hg(l)$ هو المتفاعل المحد.

2. عند نهاية التفاعل :

$$n_f(Hg) = 0$$

$$n_f(Cl_2) = 0,5mol$$

$$n_f(HgCl_2) = 1mol$$